

<http://jates.org>

Journal of Applied Technical and Educational Sciences jATES

ISSN 2560-5429

Journal of Applied
Technical and
Educational Sciences

Knowledge widening and attitude improvement by Forest Pedagogy

Mária Kováts-Németh^a, Gabriella Földes-Leskó^b^a University of Sopron, Bajcsy-Zsilinszky street 4., 9400 Sopron, Hungary, mianemeth22@gmail.com^b Eszterházy Károly University, Eszterházy square 1., 3300 Eger, Hungary, lesko.gabriella@uni-eszterhazy.hu

Abstract

Concerns regarding the environmental crisis were already formulated in the second half of the 1900s. Since then, global problems have become more severe and complex. Despite the obvious signs, the environmental catastrophes generated by us result in intermittent actions only, without any substantive change. It is our task to make people realise that, and to develop environmentally conscious behaviour. The question is how we can achieve that? Nowadays, the environmental crisis is accompanied by a moral one as well. The realignment and the loss of values can be attributed to the faults of education. The inter- and multidisciplinary aspect of environmental education can provide the solution to these problems. Therefore, the goal is to make people able to recognise the global environmental problems, and to act against them, possessing the suitable knowledge, attitude and personality traits, acquired *through the environmental pedagogy*, which puts the *pedagogy of sustainability* into practice. Forest schools are the real stages of environmental education and pedagogy of sustainability. Pedagogues must be professionally prepared when they bring their class to the forest school, and the same is expected about the service providers, who receive them. Efficiency of forest schools with regard to the shaping of environmental attitudes and the acquisition of knowledge about nature would increase if more and more environmental educator made acquaintance with the Forest Pedagogy project elaborated by Mária Kováts-Németh, and applied that.

Keywords: Pedagogy of sustainability; Forest Pedagogy; Forest school

Tudásbővítés és attitűdfejlesztés az Erdőpedagógiában

Kováts-Németh Mária^a, Földes-Leskó Gabriella^b^a Soproni Egyetem, 9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky u. 4., Magyarország, mianemeth22@gmail.com^b Eszterházy Károly Egyetem, 3300 Eger, Eszterházy tér 1., Magyarország lesko.gabriella@uni-eszterhazy.hu

Absztrakt

A környezeti válsággal kapcsolatos aggodalmakat már az 1900-as évek második felében megfogalmazták. Azóta a globális problémák egyre súlyosabbak és összetettebbek lettek. Hiába a nyilvánvaló jelek, az egyes általunk generált környezeti katasztrófák csak kampányszerű

megmozdulásokat eredményeznek, nem történik érdemi változás. Ennek tudatosítása és a környezettudatos magatartás kialakítása a mi feladatunk. A kérdés az, hogy hogyan érhetjük ezt el. A környezeti válság mellett erkölcsi válság is kialakult napjainkra. Az értékek átrendeződése és elvesztése a nevelés hiányosságaira is visszavezethető. A környezeti nevelés inter- és multidiszciplináris aspektusa megoldást nyújthat ezekre a problémákra. A gyerekek esetében ez egy olyan komplex oktatási és nevelési metódussal oldhatjuk meg, amely áthatja az egész közoktatást és arra támaszkodva túlnyúlik annak iskolai keretein. A cél, hogy képesek legyenek felismerni és tenni a lokális és globális környezeti problémák ellen, a megfelelő tudás, szemlélet és személyiségjegyek birtokában, amelyet a *fenntarthatóság pedagógiáját* megvalósító *környezetpedagógián keresztül* szereznek meg. A környezeti nevelés, a fenntarthatóság pedagógiájának valóságos színtere az erdei iskola. A pedagógusoknak felkészülnük kell lenniük szakmailag, amikor erdei iskolába viszik az osztályukat és ugyanez várható el az erdei iskola szolgáltatóktól, akik várják őket. Az erdei iskolák hatékonyságát növelné a környezeti attitűdök formálódása és a természeti ismeretek elsajátítása terén, ha minél több környezeti nevelő ismerkedne meg a Kováts-Németh Mária által kidolgozott Erdőpedagógia projekttel és alkalmazná azt.

Kulcsszavak: Fenntarthatóság pedagógiája; Erdőpedagógia; Erdei iskola

1. Bevezető

A fenntarthatóságra nevelés során számos tudományterület komplex szemléletére van szükségünk. A XXI. században már bizonyított, hogy nemcsak a természettudományok feladata megoldani a környezeti problémákat. Az UNESCO 2003-as beszámolója egyértelműen az oktatás megújulására és azon belül is az erkölcsi, etikai normák megváltoztatására helyezi a hangsúlyt (Czippán és Gresiczki, 2003). Számos tudós a pszichológia, a pedagógia, a társadalomtudomány területén látja a megoldást a fenntarthatóság problémakörében (Wheeler és Bijur 2001; Varga, 2006). Nem hagyhatjuk figyelmen kívül az etika jelentőségét, hisz a világhálón bárki olyan tartalmakhoz juthat, amelyek nem állják ki a tudományosság próbáját (Mátyás, 2010).

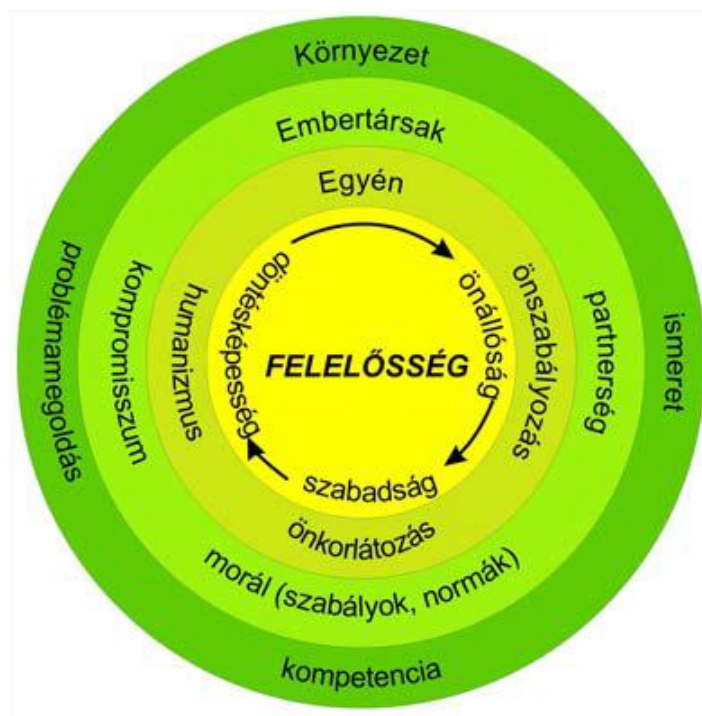
A XXI. század emberének értékvesztése a globalizáció következménye, melynek alapvető oka, hogy

- az emberiség életfeltételei jelentősen megváltoztak,
- a modern életforma nem biztosítja az összhangot a természeti környezettel,
- nem számolnak az emberi alkalmazkodóképesség korlátaival,
- nincs egyetemes érték, nincs morál,
- nincsenek életvezetési minták,
- a siker elhalványítja a felelősséget,
- az eszköz szentesíti a célt,
- a tudomány nem alkalmas az életvezetésre, a tudomány szakértelem, mely eszköz a problémák feltárására, az elmélet megalkotására (Kováts-Németh, 2010).

„Ebben a témakörben itthon és külföldön is számos publikáció jelent meg az elmúlt két évtized folyamán, amely a környezetvédelemmel és a sokoldalú, multifunkcionális erdőgazdálkodással foglalkozik, de a teljes problémakört átfogó korszerű kiadványok közül ez az első.” – írta Solymos Rezső akadémikus Kováts-Németh Mária: *„Az Erdőpedagógiától a Környezetpedagógiáig”* című könyv ajánlásában (idézi: Leskó, 2018).

A pedagógiai elmélet megújulásának fontos kritériuma, hogy a kihívásokat felismerve, új értékteremtő pedagógiai válaszokat tudjon megfogalmazni. Ezeket a válaszokat fogalmazza meg a *környezetpedagógia*. Szükség volt egy olyan integrált tudományra, amely az adott természeti-társadalmi környezetben jelentkező globális kihívásokra keres és kínál megoldásokat, az ökológiai egyensúly fenntartása érdekében, hogy az egyén a természeti-társadalmi környezeti kihívásokra konstruktív válaszokat tudjon adni. Ez a környezetpedagógia, melynek célja: *„a felelős, környezettudatos magatartás kialakítása, az emberi élet minőségének fenntartása, javítása alapvető környezeti ismeretek, valamint magatartási életviteli minták nyújtásával. Eredményeképpen az egyén olyan rendszerszemlélettel rendelkezik, mely biztosítja a gazdasági, társadalompolitikai, ökológiai jelenségek kölcsönhatásának felismerését”* (Kováts-Németh, 2010).

A környezetpedagógia (1. ábra) sarkalatos pontja a *felelős magatartás* kialakítása. A felelős ember *önálló, szabad és döntésképes*. Az egyén *önálló*, de képes az önszabályozásra, képes mértéket tartani. Az egyén a társadalomban az önállóságát hasznosítja a csoportban való együttműködés esetén is, úgy hogy a cselekedeteiért maga felel. Fontos, hogy a környezetről alapvető ismeretekkel rendelkezzen, hogy *életvezetését* a fenntarthatóság jegyében folytassa. Az ismeretek elsajátítása elengedhetetlen a kritikus gondolkodás kialakításához. A *szabadság* lehetőséget ad az egyénnek, hogy megvalósítsa önmagát, kiteljesedéséhez ismernie kell a társadalmi normákat és szabályokat. A környezeti ismereteit az óvó és mértéktartó magatartásával kamatoztatja. A *döntésképes* feltételezi a megfelelő ismereteket a környezeti, társadalmi és gazdasági téren, hogy felelős döntéseket legyen képes hozni a saját és a környezete életével kapcsolatban. A problémákat felismerve képes olyan döntéseket hozni, amelyek a probléma megoldását szolgálják



1. ábra A környezetpedagógia nevelési és oktatási stratégiája

(Forrás: Kováts-Németh, 2008, 2010.)

A *környezetpedagógia oktatási stratégiája a projektoktatás*, mely alkalmas a tanulás tanulására, a kooperációs technikák elsajátítására. A tanulás természetes környezetben zajlik, minden esetben azt az önálló és csoportos tevékenységet helyezi a középpontba, amelynek eredménye van. A projekt központjában mindig valamilyen probléma áll (Kováts-Németh, 2007). A középpontban a *környezettudatos magatartás* kialakítása áll. **Gyakorlati terepe az erdei iskola, programja az Erdőpedagógia projekt.**

2. Az erdei iskolázást támogató dokumentumok és törvényi intézkedések

A környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény írja le (54. §), hogy minden állampolgárnak *joga van a környezeti ismeretek megszerzésére és ismereteinek fejlesztésére*. A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (64. §) szabályozza, hogy „a természet védelmével kapcsolatos ismereteket valamennyi oktatási intézményben oktatni kell, azok a Nemzeti alaptanterv részét képezik. Ezeknek az ismereteknek az oktatásával – az állami, önkormányzati intézmények és más szervezetek bevonásával – elő kell segíteni, hogy a társadalom természetvédelmi kultúrája növekedjen”.

Az 1985. I. sz. *Oktatási törvény* lehetővé tette, helyi igényekhez, szükségletekhez igazodó tevékenységek, programok szervezését. Új helyszínek és tanulásszervezési formák bevonását engedte meg, amelyek közül kiemelkedett az *erdei iskola*.

Az 1993. évi LXXIX. közoktatási törvény az oktatási miniszter feladataként jelöli meg az új pedagógiai módszerek, megoldások, szervezeti formák – többek között projektoktatás, *erdei iskola* – kidolgoztatását, elterjedésének támogatását (95. § (1) m).

A 1994-ben rendeletet a Művelődési és Közoktatási Minisztérium adott ki a nevelési és oktatási intézmények működéséről. A 6/B paragrafusában írja le a *szabadidő szervező munkakör feladatait, amiben szerepel a pedagógusok munkájának segítése, különös tekintettel az egészséges életmóddal, a környezeti neveléssel összefüggő tevékenységekbe, például az erdei iskolában*. A rendelet nem tette kötelezővé ilyen alkalmazott felvételét, hanem az iskola fenntartója dönthetett erről.

A 2011. évi CXCV. törvény a *nemzeti köznevelésről* célja és alapelve közt jelöli meg: „A köznevelés egészét a tudás, az igazságosság, a rend, a szabadság, a méltányosság, a szolidaritás erkölcsi és szellemi értékei, az egyenlő bánásmód, valamint a fenntartható fejlődésre és az egészséges életmódra nevelés határozzák meg.” A törvényben olvashatjuk még, hogy: az oktatásért felelős miniszter köznevelés-fejlesztéssel kapcsolatos feladatát (78. §), miszerint a környezetvédelemért felelős miniszterrel együtt „közös programok kiadásával, pályázatok kiírásával segíti a környezeti nevelés, oktatás feladatainak végrehajtását és az Erdei Iskola Program, Erdei Óvoda Program, Zöld Óvoda Program, Ökoiskola Program megvalósulását.”

A *Nemzeti alaptantervek* közül a 1995-ös és a legújabb 2012-es foglalkozik legrészletesebben a környezeti neveléssel.

Az 1995-ös Nemzeti Alaptanterv (130/1995. (X. 26.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról (továbbiakban Nat) megfogalmazza, hogy a környezeti válság elmélyülésének megakadályozásához a tanulóknak környezettudatos magatartásra, érzékenységre és ismeretekre van szükségük a környezetük állapotával kapcsolatban. A környezetkímélő magatartás kell, hogy legyen a tanulók életét meghatározó erkölcsi alapelv. Mindezek eléréséhez elengedhetetlen, hogy személyes tapasztalatokat szerezzenek „az együttműködés, a környezeti konfliktusok közös kezelése és megoldása terén”.

A 2000-es Nat (63/2000. (V. 5.) Korm. rendelet - a Nemzeti alaptanterv kiadásáról) a felső tagozatban és a középiskolában célként fogalmazza meg, hogy kívánatos „fejleszteni a

tanulóiban azokat a képességeket, készségeket, amelyek a környezettel való harmonikus, konstruktív kapcsolathoz szükségesek”. Ez az alaptanterv részletes tantárgy leírásokat tartalmazott, amelyek közül a környezethez kapcsolódók (Természetismeret, Biológia, Földrajz, Földünk és környezetünk) kiemelik „a környezet állapota iránti érzékenység, az ökológiai szemlélet, valamint a helyes környezeti attitűdök, magatartás, értékrend alakítását”.

A 2003. évi LXI. törvény a közoktatásról *előrelépést jelentett a környezeti nevelésben*, hiszen a 35. § (3) bekezdése alapján kötelező lett *minden intézményben a környezeti és egészségnevelési program elkészítése*. Azonban a környezeti nevelési program, pontos tartalmi követelményei nem voltak meghatározva, így nagyon eltérően valósult meg az egyes iskolákban. A 2004/2005-ös tanévben Győr-Moson-Sopron megyében történt felmérés alapján, a vizsgált iskolák egyharmadánál csak egy egyoldalas összefoglalóban merült ki a környezeti nevelési program. Az iskolák szintén egyharmadánál csak az egészséges életmódra koncentráltak a programban, míg a fennmaradó egyharmad esetében volt részletesen kidolgozott program (Kövecsesné, 2009).

A 2003-as és 2007-es Nat (A Kormány 202/2007. (VII. 31.) rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról) műveltségi területekre bontja a teljes ismeretanyagot. A *Földünk és környezetünk műveltségi területnél kerül elsőként említésre konkrét kompetenciánál az erdei iskola*, mint lehetséges fejlesztési szintér, ami azonban a 2012-es fejlesztésbe már nem került be. A szociális és állampolgári kompetenciánál „A toleráns viselkedés megalapozása honpolgárként a lakóhely tájához, a régióhoz való kötődés kialakításával (pl. erdei iskolák, terepfoglalkozások és kirándulások révén)”. Valamint a *Helyi, regionális és globális kérdéseknél találkozhatunk vele: „A természet és környezetvédelem alapvető céljainak megismertetése saját tapasztalatok alapján (pl. tanulmányi séta, tanulmányi kirándulás, erdei iskola). Annak felismertetése, hogy a környezet állapotáért és védelméért mindannyian személyesen is felelősek vagyunk.*”

A 2003-as és a 2012-es (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról (a 2011-es Köznevelési törvényre hivatkozva) a Nemzeti alaptanterv a tanórai foglalkozások iskolai megszervezésére vonatkozó rendelkezése szerint (3. § (2) a „*tanórai foglalkozások megszervezhetők a hagyományos (tanórai és tantermi) szervezési formáktól eltérő módon is*, amennyiben biztosított az előírt tananyag átadása, a követelmények teljesítése, a tanítási órák ingyenessége, a tanulói terhelés korlátozására vonatkozó rendelkezések megtartása (projektoktatás, *erdei iskola*, múzeumi foglalkozás, könyvtári foglalkozás, művészeti előadáshoz vagy kiállításhoz kapcsolódó foglalkozás stb.)”.

A Nat-ban keresztntantervi feladatként megfogalmazottakat sokan nem tekintik kötelezően megvalósítandónak. Kárász Imre (2010) szerint:

- „a helyi szintű tervezésben és megvalósításban a Nat-hoz képest is *egyre inkább esetlegessé vált a környezeti nevelés célrendszerének érvényesítése*;
- *az iskolák igazgatóinak szemléletén, a fenntartó értékrendjén és a pedagógusok felkészültségén és elkötelezettségén múlik, hogy egy-egy iskolában milyen értéket jelent a fenntartható környezet.*”

A *természettudományos kompetenciát* külön kiemeljük, amelynek elsajátításával a tanuló a természeti világ és az ember természetre gyakorolt hatásának megismerése által képessé válik a problémák meglátására és megoldási lehetőségek keresésére, illetve az adott helyzetben felelősségteljes döntések meghozatalára. *A problémák felismertetésével kialakul egy kritikus és etikus hozzáállás a természet átalakításával kapcsolatban*, illetve felébreszthetjük a természetes kíváncsiságát a természeti folyamatok ok-okozati összefüggései iránt. E kompetencia magában foglalja az emberi tevékenység okozta változások megértését és az ezzel kapcsolatos, a fenntartható fejlődés formálásáért viselt egyéni és közösségi felelősséget. *A természettudományos kompetencia egyik speciális területe, fejlesztési törekvése, a környezettudatosságra nevelés.*

A 2012-es Nemzeti alaptanterv (110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelete) a közoktatásban jelenleg is érvényben van. A Nat olyan fejlesztési területeket, nevelési célokat határoz meg, melyek közös értékek, s át kell, hogy hassák a pedagógiai folyamat egészét és elérésükben „*egyaránt jelen kell lennie az ismeretszerzés, a gyakoroltatás-cselekedtetés mellett a példák érzelmi hatásának is.*” Fontos a fenntarthatóság pedagógiájának megjelenése, amely megköveteli az integrált szemléletmódot. A fejlesztési területek, nevelési célok 12 pontban öltönek testet, kivétel nélkül mindegyik fontos, de köztük kiemelten kezeljük a környezeti nevelést meghatározó feladatokat - *erkölcsi nevelés, testi és lelki egészségre nevelés, felelősségvállalás, fenntarthatóság, környezettudatosság, nemzeti azonosságtudat, hazafias nevelés* – mert értelmezésük, megvalósításuk során elengedhetetlen a közös konzultáció, s a tevékenységorientált komplex szemlélet. *A környezettudatosság megvalósítása feltételezi, hogy a tanulóknak olyan környezetkímélő, értékvédő, illetve a fenntarthatóság mellett elkötelezett életvitel alakuljon ki, amely a természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapul.*

Az Ember és természet műveltségi terület középpontjában a hasznos ismeretek elsajátítása áll, hogy az ember önmagával és környezetével harmóniában éljen. kijelölésével. „Fontos alapelve, hogy a természettudományi nevelésnek túl kell mutatnia az iskolai tanulási környezet mesterséges helyzetein és a mindennapi élethez kapcsolódó fejlesztési tartalmakat és közműveltségi elemeket kell közvetítenie” (Nat, 2012). Ezt segíti elő az *Ember és természet* műveltségterület, mely öt tantárgyat foglal magába, míg a többi műveltség területek csak egyet-egyét. Ez különösen kedvező, hogy az egyes természeti, környezeti vagy társadalmi problémáról nem csak egyszer halljanak a tanulók. A spirális felépítés kedvez az integrált szemléletmód alkalmazásához és elsajátításához.

A tanórai foglalkozások iskolai megszervezésére vonatkozó rendelkezések közül különösen fontos számunkra (7. § (1), hogy „A nemzeti köznevelésről szóló törvény 27. § (1) bekezdés szerinti tanórai foglalkozások megszervezhetők a hagyományos, tantermi szervezési formáktól eltérő módon,” kiemelve *a projekt oktatást és az erdei iskolát*” (Leskó, 2018).

3. Az erdei iskola helye és szerepe az oktatásban

Miért tartja számos szerző, szakember, pedagógus a környezeti nevelés leghatékonyabb színterének az erdei iskolát? A következőkben lássuk, hogy mi az, ami az erdei iskolát a többi tanulásszervezési mód közül kiemeli.

Kováts-Németh Mária (2010) szerint: az óvoda; az iskola, az ökoiskola, a terepgyakorlat, a kert, az iskolakert, az óvodakert; a múzeum, a gyűjtemény, a kiállítás; az állatkert és *az erdei iskola* a környezeti nevelés *valóságos* színterei. Kárász Imre (2004) külön csoportba sorolja a tanórai, a tanórán kívüli (szakkör, fakultáció, tanulmányi séta, klub, öntevékeny csoport, tudományos diákkör, projekt, tanulmányi kirándulás, iskolai akció: jeles napok, verseny, kiállítás, stb.), valamint az iskolán kívüli (szakkör, túra, terepgyakorlat, tábor, erdei iskola, verseny, akció, kiállítás, konferencia) színtereit a környezeti nevelésnek. Leskó Gabriella (2018) szerint az erdei iskola helyszínét tekintve valóban iskolán kívül helyezkedik el, azonban olyan szoros kapcsolatot kell képeznie az iskolai élettel, hogy valójában annak részét kell alkotnia. Legideálisabb esetben iskolai tanulmányi időben történik, ezért az iskolai tevékenység.

Az erdei iskola egy adott helyszínen működik, annak természeti és ember által létesített értékeire épít. Tehát *lokális ismeretet és probléma felismerést kínál* a tanulóknak. Eközben *nem hagyja/hagyhatja figyelmen kívül a globális kihívásokat* sem. Az erdei iskola a környezeti nevelés legjobb színtere, ahol „összerakható a világ” (Czippán, 2002). Nincsenek

tantárgyakra különítve az ismeretek, hanem a környezetet a maga bonyolult rendszerében, holisztikusan szemlélik a tanulók.

A tanulásszervezési mód motiváló hatása a komplex szemlélettel és a környezetpedagógia módszereivel, eszköztárával igen gazdag. A tantárgyakat és a tudományterületeket más megközelítésben dolgozza fel, s ezáltal népszerűsíti azokat. Az aktív, cselekvő részvétel hozománya a tanulók nyitottsága és érdeklődése a téma iránt. Az erdei iskolának, mint „tanítási formának” *a középpontjában a természet élményszerű megismerése áll*, amely az iskolai tanórai teremben nem valósítható meg. Schróth Ágnes 2004-ben az alábbiak szerint hasonlította össze az erdei iskolai és a tantermi tanulást (1. táblázat):

1. táblázat: Az erdei iskolai és tantermi tanulás összehasonlítása. (Forrás: Schróth, 2004.)

Erdei iskolai tanulás	Tantermi tanulás
Az ismeretek elsajátítását döntően a helyszín adta lehetőségek és a tanulók érdeklődése határozza meg.	Az ismeretek elsajátítását döntően a fogalmak, a tananyag egymásra épülésének sorrendje határozza meg.
A tanulók komplexen és integráltan találkoznak a jelenségekkel, az új ismeretekkel.	Az ismeretek tantárgyakhoz, tudományterületekhez kötötten jutnak el a tanulókhoz.
Az ismeretszerzés holisztikus.	Az ismeretszerzés elemző, analitikus.
A tanulási helyzetek a divergens gondolkodást fejlesztik.	A tantárgyak inkább a konvergens gondolkodást fejlesztik.
Gyakran nem szükséges segédeszköz a megismeréshez.	A tanulás tankönyvhöz, taneszközhöz kapcsolódik.
A legfontosabb a megismerés élményében való részvétel.	A legfontosabb a megtanult tananyag.
Közösségi, csoportban történő tanulás jellemzi.	A tanulás legtöbbször individuális tevékenység.
A közösségi tevékenységek, a tanulási helyzetek, és a szabadidő nem válik el élesen.	A tanulás és a szabadidő térben és időben is elválik.

A Schróth által leírtak többnyire igazak az erdei iskolai tanulásra, azonban a tanulás mellett a nevelésről nem szól. Lehoczky János erdei iskolának nevez minden olyan tanulásszervezési módot, mely a természeti, környezeti ismeretek bővítését, a mozgásos, kommunikációs,

intellektuális képességek fejlesztését, valamint az adott környezetben fellelhető problémák feltárását célozza meg (Lehoczky, 2002; Kováts-Németh, 2010).

Az új tanulásszervezési mód új módszereket is kíván a pedagógusoktól. A természetet járva nem lehet csupán tárlatvezető egy környezeti nevelő, hanem bizonyos információátadás mellett olyan helyzeteket kell teremtenie, amelyben a tanulók önállóan fedezik fel a környezetük elemeit, összefüggéseit. *A környezeti nevelés élménypedagógia.* Különösen igaz ez az erdei iskolára, ahol nagyon sok új élmény éri a diákokat. Ezek nem mindig pozitív élmények, hiszen kit ne háborítana föl egy halom szemét az erdő közepén vagy egy olajfolt a tó felszínén. Ahhoz, hogy megtanítsuk a gyerekeket környezettudatosan gondolkodni, magát a gondolkodás folyamatát kell az ismeretelsajátítás elemeire bontanunk. Először megtaníttuk a tanulókat arra, hogyan figyeljenek meg dolgokat, majd rávezettük őket, hogy ezeket a dolgokat hogyan tudják egymáshoz kapcsolni, meglátni az összefüggéseket közöttük, és ezekből milyen következtetéseket, megoldási lehetőségeket tudnak levonni, amelyeket máshol, más helyzetben is képesek lesznek alkalmazni (Lehoczky, 1999). Ezekre a momentumokra számos játékos feladatot találtak ki, illetve gyűjtöttek össze kiváló szerzők, például Vásárhelyi (1994), Adorján (1998). A tanulás és nevelés szervezésére, mint a vizsgálataink (Leskó, 2018) is bizonyítják, kiválóan alkalmas a Kováts-Németh Mária (1997) által megalkotott *Erdőpedagógia Projekt*.

- Meggyőződésünk, hogy *a környezeti nevelés és a fenntarthatóságra nevelés valós színtere az erdei iskola*, amelyet nem helyettesíthetünk semmivel.
- Az erdei iskolában az Erdőpedagógia projekt adaptálásával folyik a leghatékonyabb, legeredményesebb munka (Kováts-Németh és Leskó, 2017).
- A legideálisabb esetben az erdei iskolában *egy osztály, illetve hasonló korcsoport van jelen*, ez megkönnyíti a környezeti nevelők dolgát. Az osztályközösségre nagyon pozitív hatása van egy ilyen hétnek, hiszen itt olyan élethelyzetekbe kerülnek, amelyek segítségével más oldalukról ismerik meg egymást, mint az iskolai keretek között.
- A megismerés és ismeretalkalmazás tárgya az erdei iskola helyszínének természeti, épített és szociokulturális környezete. A tananyaggá szerkesztett kész ismeret átadása helyébe *a valóság értékeivel és problémáival való személyes élményű találkozás, a cselekvő felfedező magatartás* lép, s ez megváltoztatja mind a tananyaghoz, mind a tanuláshoz fűződő hagyományos viszonyt (Lehoczky, 2002).

- Az erdei iskola helyszíne mindig természetközeli környezet, ami *nem fontos, hogy messze legyen az iskola helyszínétől*, hiszen az is lényeges szempont, hogy a tanulók megismerjék a lakóhelyük értékeit, problémáit és így fokozottabb felelősséget érezzenek iránta. Azonban ha más tájegységbe visszük a diákokat erdei iskolába, akkor megismerhetik egy másik táj természeti és történeti jellegzetességeit, hagyományait, ezáltal szélesedik a látókörük, fejlődik a rendszerszemléletük és a kritikai gondolkodásuk.
- Az erdei iskolában *csoportokban* folyik a munka, ezáltal a tanulóknak feladata az *együttműködés, a kommunikáció*. Remélhetően az osztályközösségben félénk tanulók is könnyebben megnyílnak így a társaik előtt, és aktívan részt tudnak venni a munkában, sőt akár irányító szerepben is kipróbálhatják magukat (Leskó, 2018).
- Az erdei iskolában töltött idő alatt találkozhatnak az erdei iskola szolgáltatónál olyan megoldásokkal, amelyek a megújuló energiaforrásokra épülnek (leggyakoribb a napkollektor), láthatják, hogyan működik a komposztálás, miként lehet minél több mindent újrahasznosítani a háztartásban.

Tapasztalataink és az attitűd-teszt eredményei azt mutatják, hogy az erdei iskola vezetője és segítői, akkor tudják a legjobb munkát végezni, ha az erdei iskolai foglalkoztatás alatt ők is a gyerekekkel laknak. Nem minden szolgáltató engedheti ezt meg vagy tartja fontosnak, hiszen nincs mindenhol állandó alkalmazott, csak szakemberek érkeznek a különböző foglalkozások, modulok lebonyolítására. A vizsgált erdei iskolák közül, a *Csevice Erdei Iskolában* a programszolgáltatók a kísérőpedagógusok ezért ott tartózkodnak a gyerekekkel a program végig. A Parádi Táborban is végig jelen vannak a szolgáltató szakemberei az erdei iskolában.

Tisztában kell lennie a szakembereknek a gyerekek életkori sajátágaival, és az adott osztályok tanulmányaival is. Ezek ismeretében tudnak építkezni és megfelelő módszereket választani. Ehhez elengedhetetlenül szükséges a pedagógusi képzettség. Ezért olyan erdészeket, biológusokat, szakembereket kell alkalmazni, akiknek pedagógusi végzettsége is van, különös tekintettel az Erdőpedagógia területén, vagy a természettudományokban jártas szakembernek pedagógussal kell együtt dolgoznia az erdei iskolában, hogy kiegészítsék egymást tudásukkal, gyakorlati szokásrendjükkel. A vizsgálatok is bebizonyították, hogy például a Parádi Tábor nevű erdei iskolában, ahol erdő- és vadgazdamérnök, biológusokkal és pedagógusokkal karöltve dolgozott, a leghatékonyabb az attitűdök fejlődése és az ismeretek gyarapodása (Leskó, 2018).

4. Az Erdőpedagógia elmélete és gyakorlata

Az Erdőpedagógia gyakorlatának kutatása és elméleti koncepciójának megalkotása 1995-ben született. Az Erdőpedagógia kifejezés hazánkban több mint két évtizede használatos. Először az erdőmérnökök alkalmazták a Németországból átvett „Waldpädagogik” kifejezést. Erdőpedagógiának nevezték azt a tevékenységet, mellyel az erdő közjóléti funkciójának megvalósítására törekedtek az ifjúság körében. Jelentette ez az erdő, az erdőhasználat, az erdőgazdálkodás megismertetését; az erdészek munkájának, valamint az erdő, mint természeti és gazdasági érték megbecsülésének elősegítését; az erdőtudat, illetve környezettudat kialakítását. Ez utóbbi célkitűzés tette és teszi indokolttá az erdőpedagógia kifejezés használatát, ugyanis pedagógiai kultúrát és tevékenységet tételez fel, amikor *erdőtudatos és a környezettudatos magatartás* kialakítását célozzák meg (Kováts-Németh, 1998).

A 90-es években Németországban és Ausztriában változatos erdőpedagógiai tevékenység kezdődött, amit a mai napig elsősorban erdészek, erdőmérnökök folytatnak, célnak tekintve az ifjúság erdő-, és környezettudatosságának kialakítását. Tevékenységük középpontjában az erdőgazdálkodási ismeretek átadása, az erdő iránti érzelmi kötődés kialakítása, a természethez való pozitív viszony elérése áll. Ausztriában szokás volt, hogy 1-1 napot az iskola tanulói az erdészeteknél töltöttek évente, így bepillantást nyerhettek a munkába és az erdő csodálatos világába (Kováts-Németh, 2002).

Az erdőpedagógia művelése céljából megalakult az *Európai Erdőpedagógiai Hálózat*, melynek első Európai Erdőpedagógiai Találkozóját 2006 őszén Sopronban *Mészáros Károly* és *Ormos Balázs* szervezték meg. „Az erdőpedagógiát korunk jelenségének és követelményének!” tekintették, Lohri és Schwyter (2002) munkája nyomán is. Az erdőpedagógia *helyszíne az erdő*, ahol sajátos nevelési lehetőségek tárháza nyílik. Németországi kezdeményezések hatására és az Erdőpedagógia megismerésének hatására, Hortobágyi Katalin és Lehoczky János munkássága következtében Magyarországon is megalakultak az első *erdészeti erdei iskolák*, amelyek között első volt a Ravazdi Erdészeti Erdei Iskola (Kováts-Németh, 2011).

4.1. Az Erdőpedagógia projekt

1996-ban az Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskolán a Ravazdi Erdészettel - Kováts-Németh Mária és Kocsis Mihály alapítók munkájával - megkezdődött az Erdőpedagógiai projekt elméleti és gyakorlati megvalósítása. Ez jelentős mérföldkő volt az Erdőpedagógia

történetében, hiszen Franz Lohri és Astrid Schwyter a „Találkozunk az erdőben! Erdőpedagógia” című munkájukban csak a gyakorlatot írták le. A németországi Albert-Ludwig Egyetemen folytatott kutatások tapasztalatai nyomán született meg a harmóniaelmélet, amely az Erdőpedagógia elméleti koncepciója (Kováts-Németh, 1997, 1998). 2006-ban, az első Európai Erdőpedagógiai Találkozón vált nemzetközileg ismertté az Erdőpedagógia projekt elmélete, mely átütő sikert aratott. A német erdészek számos látogatást tettek Ravazdon, hogy tanulmányozzák az elmélet és a gyakorlat kapcsolatát.

Az erdőpedagógia projekt célja a környezettudatos életvezetésre való nevelés közvetlen tapasztalatszerzéssel, valóságos élethelyzetek teremtésével és megtapasztalásával. „Az erdőpedagógia projekt életmódstratégia”:

- olyan alternatív tanítási-tanulási komplex tevékenységre és tevékenykedtetésre nyújt mintát, mely *elősegíti a közoktatás környezeti neveléssel kapcsolatos tanórai és tanórán kívüli tevékenységrendszerének megszervezését, megvalósítását;*
- másrészt a felsőoktatásban a graduális, posztgraduális képzésben, illetve továbbképzésben felkészíti a pedagógusjelölteket, pedagógusokat, erdőmérnököket, vadgazdákat, természetvédelmi mérnököket egy iskolán kívüli komplex tevékenységorientált tanítási-tanulási folyamat megvalósítására projektmódszerrel, s kidolgozott tartalmi modulokkal. *A tartalmi modulok mintául szolgálnak a pedagógiai gyakorlatban, mint egy „vezérkönyv”* (Kováts-Németh, 2010). A hatékonyságát támasztja alá, hogy a közoktatásban, a felsőoktatásban és a felnőttoktatás szintjén is alkalmazható.

4.2. Az Erdőpedagógia projekt elméleti koncepciója

Az erdőpedagógia elméleti és gyakorlati egysége modellként szolgál az iskolafejlesztésre és a kutatásra, hiszen több mint 20 éve folyik a munka a ravazdi Erdészeti Erdei Iskola Oktatóközpontban. Az 1996-ban indított projekt elméleti koncepciója a „*harmóniaelmélet*” (2. ábra). „A személyiségfejlesztő program alapelve, hogy a testi és lelki egészség, a viselkedéskultúra, a környezetkultúra komplex tevékenységrendszerével formálja az egyén harmonikus fejlődését, hogy kialakítsa az egyénben a harmóniára törekvést. A „*harmóniaelmélet*” *célja a környezettudatos magatartás, a környezettudatos életvitel kialakítása.* Ez a magatartás feltételezi az egyén harmonikus viszonyát önmagához, amelynek alapja a testi és lelki egészség; az egyén harmonikus viszonyát embertársaihoz, melynek fejlesztését, a helyidentitás-viselkedéskultúra segíti elő. Az egyén harmonikus viszonyát a

természethez a környezetkultúra alapvető ismeretei nyújtásával valósítja meg” (Kováts-Németh, 2010).



2. ábra A harmóniaelmélet az Erdőpedagógia elméleti koncepciója.

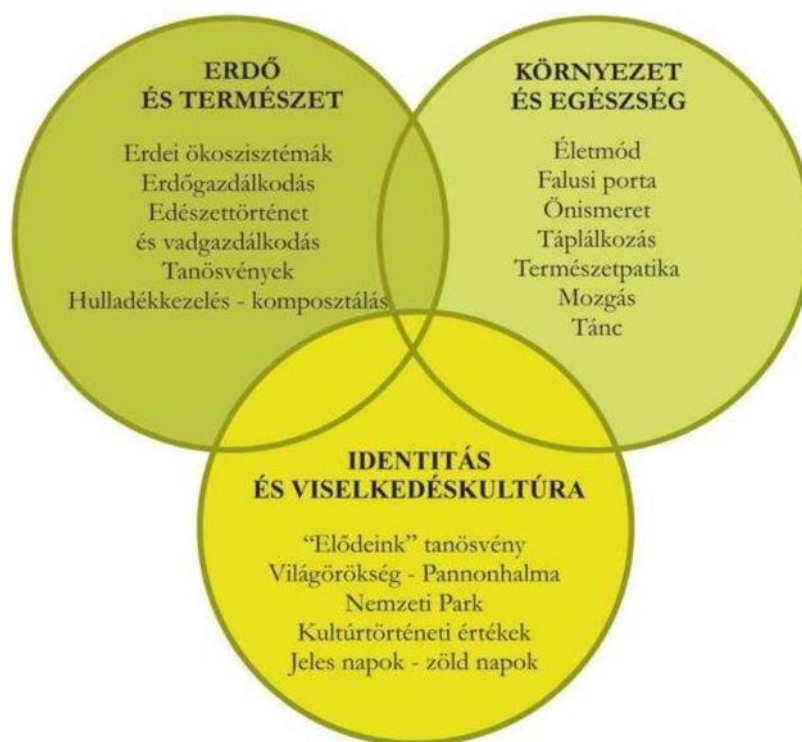
(Forrás: Kováts-Németh, 1997, 2010.)

Az Erdőpedagógia projekt nevében hordozza, hogy megvalósulásának elsődleges színtere a természet, az erdő. Az Erdőpedagógia cél- és feladatrendszerét a „harmóniaelmélet” jelöli ki. *A megvalósítás alapvető módszere a projekt módszer*, eredménye mindig egy produktum. Az Erdőpedagógia egyrészt gyakorlat, mert az új, tantárgyakon átnyúló tananyagtartalom mintát nyújt. Másrészt kutatás, mert az erdei iskoláztatás során a hatékonyság- és hatásvizsgálatokkal bizonyítható a projekt eredményessége a környezettudatos szemléletformálásban; kutatás, mert valóságos terepet biztosít a különböző ökológiai, pedagógiai vizsgálatoknak. Az Erdőpedagógia projekt iskolafejlesztés, mert új tanulási környezetben valósul meg, amely gazdagítja a közoktatás környezettudatos tevékenységét (Kováts-Németh, 2010; Leskó, 2018).

4.3. Az Erdőpedagógia projekt moduljai

Az erdőpedagógia projekt tartalma gyakorlatorientált, ezen keresztül adja át az integrált ismereteket. Olyan komplex témaköröket tartalmaz, amelyek a valóságban elválaszthatatlanok egymástól, szerves egységet alkotnak, tartalmaikat mégis konkrétan meg kell határozni.

Három fő modulja: *Erdő és természet, Környezet és egészség, Helyidentitás-viselkedéskultúra* (3. ábra).



3. ábra Erdőpedagógia projekt moduljai

(Forrás: Kováts-Németh, 2010)

Az elsajátítandó *modulok első csoportja* a természetismeret, környezetismeret, a földrajz, a történelem, az irodalom, a fizika, a kémia, a művészet, informatika tantárgyi koncentrációját; a *második témakör* az egészségtan, a biológia, a testnevelés, a technika és életvitel; a *harmadik témakör* a honismeret, az etika, a művészet, a népszokások, a tánc és dráma ismeretvilágát integrálja (Kováts-Németh, 2011).

Az ismeretszerzés folyamata mindig tapasztalatszerzésen alapul, amelyet önállóan vagy csoportosan él meg a tanuló. A megismerési folyamatban kiemelten szerepel a tanulói receptivitás, a reprodukivitás, a felfedező, heurisztikus tevékenység és a kutató jellegű munka.

Az Erdőpedagógia projekt helyszíne minden esetben egy új tanulási környezet az erdő. Az erdő a természet egy darabja, a legkomplexebb ökoszisztéma. Olyan folyamatok és élethelyzetek színtere, ahol az arra nyitott szem vagy fül csodákra lel. Az erdőgazdálkodás oldalát sem hanyagolhatjuk el, hiszen ropog a tűz a kályhánkban, és mint a fohász is mondja

„bölcsöd fája, koporsód fedele”. Azonban míg az elültetett csemetéből fa, illetve erdő lesz végtelen gondoskodás és törődés kell, hogy övezze emberöltőkön át. Az erdész nem a jelen generációnak biztosítja a hús árnyat adó erdőt, a faanyagot, hanem a következő és azt követő generációknak. Az erdész munkája olyan, mint a nevelés. Látja fejlődni az erdőt, mint tanár a diákját, de a gyümölcsét már nem ő fogja learatni.

5. Erdőpedagógia projekt megvalósítása a Mátrában

2014 májusában elkészült az Erdőpedagógia projekt moduljainak mátrai adaptációja, megvalósítása a Parádi Tábor nevű erdei iskolába látogató ötödikes gyerekekkel, valamint a Csevice erdei iskolában, nyári tábor keretében, általános iskolás (vegyes) korosztállyal. A két helyszín körülbelül 3 kilométerre található egymástól, ezért kisebb változtatásokra volt szükség a két „erdei terepi” programban (Leskó, 2018).

A Kováts-Németh Mária (2010) által megalkotott Erdőpedagógia projekt moduljait adaptáltuk a helyi adottságokhoz. Az említett erdei iskolában, illetve nyári táborban résztvevő gyerekek környezeti attitűdjeit vetettük össze más erdei iskolák hasonló csoportjaival és egyértelműen bizonyítást nyert, hogy az itt résztvevő gyerekek jelentősebb fejlődést mutattak ezen a területen (Leskó, 2018).

5.1. Erdő és természet modul

Kihívások, problémák

Az ismeretek hiányára vezethetők sok esetben vissza a negatív környezeti attitűdök.

Az iskolai tanulmányok nem elégségesek ahhoz, hogy valóban rendszerként lássák a gyerekek a természetben zajló folyamatokat.

Az erdész és vadász mesterségeket sokszor negatív színben tüntetik fel, amelynek sok esetben információhiánnyal magyarázható.

Az emberek azt hiszik, hogy a kialakított erdei utak, csak az ő gyönyörködtetésüket szolgálják (2. táblázat).

2. táblázat Erdő és természet modul

A modul egységei A probléma megoldását segítő tartalmak	Módszerek	Tevékenységek, feladatok
1. Az erdőjárás szabálya Célja: Az erdőjárás szabályainak	séta beszélgetés	Érzékszervek kinyitása: Járási mód kipróbálása

megismertetése a gyerekekkel. Egyrészt, hogy ők hogyan tudnak biztonságosan és kényelmesen mozogni a természetben. Másrészt tanulják meg, hogy hogyan kell viselkedni a természetben, hogy a legkisebb kárt, zavarást okozzák az élő és élettelen természetben.	megfigyelés játék	hegyre föl, völgybe le, helyesen viselt felszereléssel. Az erdőjárás szabályainak összegyűjtése. Játékok: Vakkaraván – érezzék a gyerekek a talpuk alatt változó talajtakarót (fű, lomblevél, tülevél) Őz-hiúz játék – a fül szerepe a természetben.
2. A gombák a lebontás mesterei Célja: A gyerekek ismerjék meg a gombák szerepét a természetben. Figyeljék meg a lebontási folyamatokat az avar és a faanyag vonatkozásában. A gombák szerepe a táplálkozásban, ehető és mérgező gombák.	séta megfigyelés vizsgálat játék	A gombák tevékenységének megfigyelése az élő és holt faanyagon. Az avar lebontásának megfigyelése, az avar szintjeinek vizsgálatával. Avarvizsgálat – 4 db négyzet körül kerítése után mindegyikből egy réteggel több avar réteget szedünk le az előzőnél. Megfigyelhetjük az avar élőlényeit és a levelek textúrájának változását a szintek mélyülésével.
3. Ilona-völgyi túra Célja: Az Ilona-patak völgye mentén található élő és élettelen természeti elemek megfigyelése és az ok-okozati összefüggések megvilágítása. A növényzet változása a tengerszintfeletti magasság emelkedésével. Erdei társulások. Erdőgazdálkodás. A víz felszínalakító munkájának megfigyelése. A vulkanikus és üledékes kőzetek, ásványok és az	túra tantúra megfigyelés tárlatvezetés alkotás dramatikus játék	A Geológia tanösvény egyes állomásain a jellegzetességek megfigyelése. A túra során érintett erdő típusok megfigyelése, változásuk nyomon követése a tengerszintfeletti magasság változásával. Állati életnyomok keresése a túra során. Az ember természetátalakító tevékenységének megfigyelése. Játékok:

utóvulkáni működés nyomai (gipsz, timsó, csevice) (Geológiai tanösvény).		Ökológiai-háló készítése az élő és élettelen tényezők felhasználásával. Fafaj ismeret – egy fa kiválasztása csoportonként és részletes bemutatása. Színpaletta vagy mini kép készítése az erdőben található tárgyak felhasználásával.
4. A Veresvár-hegy meghódítása Célja: megtekinteni a középkori vár egykori helyét, megfigyelni a rendkívül meredek lejtőn kialakult talajviszonyokat, erdőgazdálkodást.	tantúra megfigyelés beszélgetés, vita	Milyen nehézségekkel kell megküzdeni az erdészeknek a hegyvidéki területeken?
5. Éjszakai túra Célja: Az éjszakai erdő megismerése. Biztonság érzetének kialakítása a gyerekekben. Az éjszakai erdő hangjai és fényei próbára teszik az emberek érzékszerveit. Az éjszaka aktív állatok hangjait megfigyelve, a mozgásukat hallgatva felismerik a gyerekek, hogy hasonlóan működik minden, mint nappal, csak a mi gyenge érzékszerveink nem teszik lehetővé, hogy mi is ugyanúgy viselkedjünk.	túra megfigyelés	Erdei hangok és fények megfigyelése. Játék: Bátorság próba – egyedül vagy csoportosan végig menni a 12 méteres bányajáraton.
6. Tűzrakás mestersége	kísérlet	tűzgyújtás

5.2. Környezet és egészség modul

Kihívások és problémák

A szabadidő eltöltése egyre inkább technikai eszközökhöz kötődik.

A fogyasztó társadalmi szokások határozzák meg egyre több ember viselkedési és vásárlási szokásait.

A környezettudatos életvezetés nem része az emberek mindennapjainak.

A világ egyre inkább felgyorsul. Türelmetlenek és figyelmetlenek az emberek egymással (3. táblázat).

3. táblázat Környezet és egészség modul

A modul egységei A probléma megoldását segítő tartalmak	Módszerek	Tevékenységek, feladatok
1. Élet az erdei iskolában Célja: Egy olyan környezettudatos életvitel bemutatása és 5 napon keresztüli gyakorlása, amelyet a gyerekek hazatérve otthon is folytathatnak.	gyűjtés	Környezettudatos tevékenységek a mindennapokban. Szelektív hulladék gyűjtés, víz- és energiatakarékosság.
2. Az utóvulkáni működés termékeinek felhasználása. Célja: Megismertetni a gyerekekkel a természet adta gyógyszereket. Mofetta, timsó, csevice	megfigyelés beszélgetés, vita	Szent Erzsébet Hotel, Parádfürdői Kórház, Szent István-kút
3. Boszorkánykonyha, környezettudatos szépségszalon Célja: Az egészséges életmódra nevelés. A kritikus gondolkodás kialakítása.	kísérlet beszélgetés, vita	Saját készítésű arckrém, természetes anyagok felhasználásával. Közben helyben szedett alapanyagú gyógytea fogyasztása, egészséges rágcálni valókkal (gyümölcsök, zöldségek, magvak, csírák)
4. Ehető és mérgező gombák Célja: A gyerekek ismerkedjenek meg a vadon termő gombákkal, mint táplálékkal, de annak veszélyeivel is.	megfigyelés	Gombák keresése az erdőben és a határozóbélyegek megfigyelése.

5.3. Helyidentitás és viselkedéskultúra

Kihívások és problémák

Hagyományok és helyi kulturális értékek tiszteletének csökkenése.

A természeti értékek megbecsülésének csökkenése (4. táblázat).

4. táblázat Helyidentitás és viselkedéskultúra

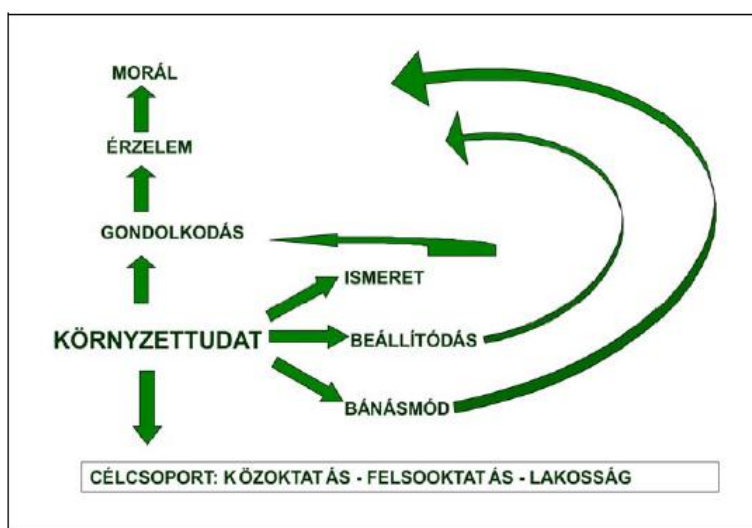
A modul egységei A probléma megoldását segítő tartalmak	Módszerek	Tevékenységek, feladatok
1. Ilona-völgyi túra A helyi adottságok felhasználása az helyi egészség megőrzésben Bányászott ásványkincsek.	megfigyelés beszélgetés, vita	Megfigyelése és megbeszélése a helyi gyógyhatású termékek felhasználásának. Szent Erzsébet Hotel, Parádfürdői Kórház, Szent István-kút.
2. A parádi palóc hagyományok	megfigyelés megbeszélés, vita	A tájház megtekintése.
3. A Károlyi kastély és a lovass kultúra megismerése	megfigyelés megbeszélés, vita	A Károlyi kastély és a Cifra istálló megtekintése.
4. Veresvár-hegy meghódítása Célja: megtekinteni a középkori vár egykori helyét, megmaradt romjait.	túra megfigyelés megbeszélés, vita	A gyerekek megfigyelhetik, hogyan milyen szempontokat tartottak szem előtt, a vár helyének kiválasztásakor és milyen nehézségeket kellett leküzdeniük.
5. Kézműves foglalkozás	alkotás	
6. Íjászkodás	hagyományörzés	

6. Környezeti nevelés, környezettudatos nevelés

A környezeti nevelés célja a környezettudatos magatartás kialakítása. A környezettudat kognitív tartománya az, amely a gondolkodást fejleszti és feltételezi; affektív tartománya az érzelmi viszonyulást, beállítódást fejezi ki; a cselekvésben az egyén magatartása realizálódik

(4. ábra). A környezettudatosság a társadalom és tagjai számára legmegfelelőbb, hosszú távú környezeti érdekeket céltudatosan ötvöző, tudományosan megalapozott gondolkodás és az azon alapuló magatartásforma, melynek gyakorlati célja az „ember – környezet viszony harmóniájának megteremtése” (Kovács, 2007). A környezettudatosságot olyan magatartásformaként lehet definiálni, amely az egyén vagy a szervezet felelős és aktív szerepvállalásán alapul a környezeti problémák megoldásával kapcsolatosan (Berényi, 2009).

A környezeti nevelés, környezettudatos nevelés, ahogy a Nemzeti alaptanterv is megfogalmazza, mint kiemelt fejlesztési feladat. *A cél: a diákok környezettudatos magatartásának kialakítása.* A 4. számú ábrán a környezettudatosság elsődleges eszköztárát szemléltetjük.



4. ábra A környezettudatosság eszköztára

(Forrás: Kovács-Németh, 2007.)

„A környezettudat *kognitív* tartománya a gondolkodást fejleszti és feltételezi:

- az eligazodást a természet és a környezet, a társadalom, a jog és a gazdaság területén;
- a természettudományos gondolkodás fejlesztését;
- a környezet természeti és ember által alkotott értékeinek felismerését;
- a környezetkímélő eljárások ismeretét;
- a fenntartható fogyasztás elvének megértését;
- az egész életen át tartó tanulás fontosságát.

A környezettudat *affektív* tartománya nem nélkülözheti:

- a természeti és környezeti értékek megőrzésére és védelmére való törekvést;
- a felelős állampolgári viszonyulást;

- a kreativitást.

A környezettudatosság *a cselekvésben, az erkölcsös magatartásban realizálódik*;

- a környezetóvó, az élő természet fennmaradását a társadalom fenntartható fejlődését elősegítő életvitelben;
- az egyéni és a közös tettekért való felelősségvállalásban;
- a természeti és környezeti értékek megőrzésében és gyarapításában;
- a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességek és jogok gyakorlásában” (Kováts-Németh, 2010).

A környezeti tudatosság (környezettudatosság) fogalma többet jelent magánál a tudatnál, mivel magában foglalja a gyakorlati megvalósítást is. A környezethez való viszonyunk egyrészt *ösztönös*, az egyén környezeti érzékenységből kifolyólag, másrészt *tanult* viselkedési mintákból, ismeretektől függ.

Két alapvető nézet alakult ki azzal kapcsolatban, hogy tanítható-e a környezettudatosság. Az egyik megközelítés szerint igen, vagyis a környezeti nevelést ismeretek átadásának gondolja. A cél, hogy a gyerekek alapos és korszerű tudást szerezzenek, amellyel a jövő felelősen cselekvő generációjává válnak. Ennek a tábornak a hívei a természettudományokra alapozott tudás birtoklásában látják a megoldást a környezettudatos cselekvésre (Nahalka, 2008). Havas Péter és Varga Attila (1998) mérései *enyhe, de szignifikáns összefüggést mutattak ki a környezeti attitűd és a környezeti ismeretek között*.

A másik megközelítés szerint gondolkodók is fontosnak tartják a természettudományi, környezettudományi alapokat, de nem ezt tekintik döntőnek (Morrone et al., 2001 idézi Major, 2012). *A környezeti ismeretek önmagukban nem elegendőek* (Mikházi, 2006). A környezettudatos nevelés nem fogható fel ismeretszerzésként, hiszen a környezeti nevelés a mindennapi életvitel, magatartás, szemléletmód megváltoztatására is irányul. A környezettudatos magatartás az erkölcsös magatartásban realizálódik, amihez nem elegendő csak a tudás növelése, hanem arra építve és támogatva az affektív tényezők is elengedhetetlenek. Az ismeretek megszerzése kétségkívül szükségesek, de nélkülözhetetlen az attitűdök, a környezethez, a természethez való pozitív viszonyulás kialakítása, amely előrevetíti az azzal való bánásmódot is (Kováts-Németh, 2010; Leskó, 2018).

Összegezve: A konstruktív életvezetés feltételezi a felelős magatartás gyakoroltatását. Elmélete szerint ugyanis, a tanuló a tudást nemcsak egyszerűen befogadja, hanem létrehozza, megkonstruálja, meglévő és kognitív rendszerekbe rendezett ismeretei segítségével értelmezi is az új információt. Ez a konstrukció a már korábban elsajátított ismeretekre, kognitív

struktúrákra alapoz. A folyamat eredménye egy olyan tudásrendszer, amely a tanulót adaptívabbá, alkalmasabbá teszi arra, hogy környezetével - számára alkalmas módon - lépjen kölcsönhatásba. Ennek nyomán alakulhat ki a konstruktív életvezetés, amelynek gyakorlói értékes tagjai a társadalomnak és az egyénileg is eredményesek. A kutatásaink, a terepi gyakorlataink, az Erdőpedagógia projekt eredményei megerősítik az erdei iskoláztatás hatékonyságát, szükségességét, kötelező érvényű előírását.

7. Összefoglalás

A fenntarthatóságra neveléshez nem elegendő a természettudományos ismeretek átadása a gyerekeknek, hanem komplex, minden tudományterületen átívelő szemléletre van szükségünk. A magyar törvényalkotók is felismerték ezt és ugyan változó prioritási fokkal, de mind a Köznevelési törvény, mind a Nat egyre újuló változataiban is nyomon követhető ez (az 1995-ös és a 2012-es Nat helyezi leginkább előtérbe). Ugyancsak ezek a dokumentumok adnak egyre nagyobb lehetőséget az iskolán kívül történő munkaformáknak. Ezek sorából kiemelkedik az erdei iskola, amely valós színtere a környezeti nevelésnek.

Az Erdőpedagógia projekt elméleti háttérének megalkotásával és a hozzátartozó modulok kidolgozásával (Kováts-Németh, 2010) olyan komplex iránymutatás született, amely bárhol megvalósítható erdei környezetben. A három modul (Erdő és természet, Környezet és egészség, Helyidentitás-viselkedéskultúra) a ravazdi Erdészeti Erdei iskolában, a Ravazdi Erdészeti működési területére került kidolgozásra, de az ország, illetve a világ bármely erdős részén használható a helyi adottságokhoz igazítva. Azonban az erdei iskola csak akkor éri el a kellő eredményt, ha megfelelően képzett és elkötelezett pedagógusok és szakemberek közreműködésével valósul meg a program.

Az adaptáció meg is történt egy mátrai erdei iskolában, ahol vizsgálatokkal tudtuk igazolni, hogy az Erdőpedagógia projekt környezeti attitűd fejlesztő hatása kiemelkedő, ami megalapozza a környezettudatos magatartást (Leskó, 2018). Az attitűd fejlesztés fontos, azonban nem elégséges a környezettudatosság kialakításához. A magatartás környezettudatossá válásának a harmadik összetevője a bánásmód, ahogy önmagunk, a társaink és a természet felé fordulunk. Az erdőpedagógia célja a környezettudatos életmódra való nevelés, közvetlen tapasztalatszerzéssel. Az erdei iskolában végzett feladatok, megfigyelések segítik a szükséges ismeretek megszerzését, a környezetkultúra elsajátítását. Itt mintát kapnak a gyermekek arra, hogy hogyan lehet megvalósítani az egyén harmonikus viszonyát önmagukkal, a társaikkal és a természettel.

Irodalom jegyzék

1985. I. sz. Oktatási törvény

1993. évi LXXIX. Köznevelési törvény

11/1994. (VI. 8.) MKM rendelet a nevelési-oktatási intézmények működéséről

130/1995. (X. 26.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról bevezetéséről és alkalmazásáról

1995. évi LIII. törvény a környezet védelméről

1996. évi LIII. törvény a természet védelméről

63/2000. (V. 5.) Korm. rendelet - a Nemzeti alaptanterv kiadásáról bevezetéséről és alkalmazásáról

2003. évi LXI. törvény a köznevelésről

243/2003. (XII. 17.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról bevezetéséről és alkalmazásáról

202/2007. (VII. 31.) számú kormányrendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról

2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről

110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról

Adorján, R. (1998). *Magonc – Természetismereti játékok az erdőben*. Mecseki Erdészeti Rt.

Berényi, L. (2009). Környezettudatosság vagy környezet-tudatalattiság? *Magyar minőség*, 17 (12), 8-18.

Czippán, K. (2002). Az erdei iskola a nevelés és oktatás sajátos színtere. In: Kosztolányi, D. (szerk.) *Az erdei iskola hasznos könyve*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

Czippán K. – Gresiczki P. (2003). *Oktatás a fenntartható fejlődés szolgálatában*. Környezeti Nevelési és Kommunikációs Programiroda, Budapest.

Havas, P. és Varga, A. (1998). Általános és középiskolás diákok környezettel kapcsolatos attitűdjei és ismeretei. Összehasonlító vizsgálat a „Természettudományokkal

- Európán Keresztül” program hatékonyságáról. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, <http://www.oki.hu/sae/tap2.htm> utolsó letöltés: 2017. 06. 25.
- Kárász, I. (1999). *Terepi környezeti nevelés (komplex terepgyakorlat)*. Eger, Eszterházy Károly Főiskola Környezettudományi Tanszék.
- Kárász, I. (2010). Minőségbiztosítás a környezeti nevelésben. In: Vásárhelyi, J. (szerk.) *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, pp. 57-61
- Kovács, A. D. (2007). A környezeti tudatosság fogalomköre alföldi példákon, Ph.D értekezés, Debreceni Egyetem, Földtudományok Doktori Iskola
- Kováts-Németh, M. (1997). *Erdőpedagógia*. Győr, Apáczai Csere János Főiskola.
- Kovátsné, N. M. (szerk.) (1998). *Erdőpedagógia*. Győr, ATIF Kiadó, pp. 7-63.
- Kovátsné, N. M. (szerk.) (2007). *Fenntarthatóság. Pedagógia. Kutatás*. Győr, NYME AK.
- Kováts-Németh, M. (2010). *Az erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*. Pécs, Comenius Kft. Kiadó, ISBN 978 963 9687 18 9
- Kováts-Németh, M. (2011). *Együtt a környezetért*. Győr, Palatia Nyomda és Kiadó Kft., pp. 21-157. ISBN 978 963 7692 35 2.
- Kováts-Németh M. – Leskó G. (2017). A tapasztalás elsődleges terepe a valóság, a természetes környezet. Fókusz – Vajdasági Ismeretterjesztő és Tudománynépszerűsítő Elektronikus Folyóirat. 2017. november, ISSN 2334-6248 <http://www.fokusz.info/index.php?cid=1687304874&aid=1771840019> utolsó letöltés: 2019. 02. 18.
- Kövecsesné, G. V. (2009). A környezeti nevelés változatai az általános iskolában, Az Erdőpedagógia Projekt hatékonyságának vizsgálata. Ph. D disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai Pszichológiai Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola
- Lehoczky, J. (1999). *Iskola a természetben, avagy a környezeti nevelés gyakorlata*. Budapest, RAABE.
- Lehoczky, J. (2002). A környezeti nevelés céljainak, módszereinek alakulása. In: Kosztolányi I. (szerk.) *Az erdei iskola hasznos könyve*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, pp. 11-12. ISBN 963 19 3459 4

- Leskó, G. (2018). Az erdei iskola környezeti attitűd formáló hatása, Ph. D disszertáció, Nyugat-magyarországi Egyetem Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola Környezetpedagógia Program
- Lohri, F. – Schwyter, A. (2002). *Találkozunk az erdőben! Erdőpedagógiai kézikönyv, gyakorlati útmutatásokkal, erdei vezetési ötletekkel és példákkal*. Budapest, Öko-Fórum Alapítvány.
- Major, L. (2012). A környezeti nevelés szerepe a környezettudatos magatartás formálásában, *Iskolakultúra* 2012/9.
- Mátyás, Cs. (2010). Széljegyzet egy rossz üzenethez. *Erdészeti Lapok*, 2010. március
- Mikházi, Zs. (2006). A környezetvédelem és a környezeti tudatformálás összefüggései. Előadás: XII. Nemzetközi Környezetvédelmi és Vidékfejlesztési Diákkonferencia, Mezőtúr.
- Morrone, M., Mancl, K. és Carr, K. (2001). Development of a Metric to Test Group Differences in Ecological Knowledge as One Component of Environmental Literacy. *The Journal of Environmental Education*, 32(4) 33–42.
- Nahalka, I. (2008). A konstruktivista pedagógia tételei. In.: *A tanítás-tanulás hatékony szervezése. Adalékok a jó gyakorlat pedagógiai alapjaihoz*. Budapest, Education.
- Schróth, Á. (2004). *Környezeti nevelés a középiskolában*. Budapest, Trefort Kiadó, ISBN 9789634462729
- Varga, A. (2006). Pszichológia a fenntarthatóságért. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 61. Különlenyomat
- Wheeler, K. – Bijur, P. (2001). *Fenntarthatóság pedagógiája. A remény paradigmája a 21. században*. Budapest, Körlánc-Luwer Kiadó közös kiadás.

Rövid szakmai életrajz

Dr. habil Németh Mária Magdolna CSc egyetemi magántanár. Felsőfokú tanulmányait a Pécsi Tanárképző Főiskola magyar- orosz szakán (1969), valamint az ELTE Bölcsészettudományi Karán pedagógia szakos előadóként (1982) végezte. Fokozatai: *Didaktikai tárgykörű értekezése* 1984: "*A tanulói teljesítmények irányító értékelése kritériumrendszer segítségével*" ELTE Bölcsészettudományi Kar. *Kandidátusi disszertáció* védeése 1990, MTA: *Kultúra és politika Kornis Gyula közoktatáspolitikai tevékenységében*.

Habilitált doktor az Erdészeti és vadgazdálkodási tudományágban. 2003: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron. Kutatásának egyik fő területe: a környezeti nevelés, mely iránt elkötelezetté az Erdészeti és Faipari Egyetemen vált. A munkáját bizonyítja a ravazdi Erdészeti Erdei Iskolai Oktatóközpont létrehozása, az Erdőpedagógia elméleti koncepciójának kimunkálása. Az elméleti koncepció kidolgozásában nemcsak hazai viszonylatban első, hanem nemzetközileg is. A *Kitaibel Pál Doktori Iskola Környezetpedagógia (K3)* programjának vezetője 2019 szeptemberéig. 8 PhD doktorandusza fokozatot szerzett, 2 fő sikeres munkahelyi védéssel előtte áll, 5 fő szigorlatozott. Egyetemi doktori munkát 6 alkalommal vezetett a révkomáromi Selye János Egyetemen, mindnyájan eredményesen védtek.

Rövid szakmai életrajz

Dr. Földes-Leskó Gabriella adjunktus az Eszterházy Károly Egyetem Környezettudományi és Tájökológiai Tanszékén. Az intézménynél, oktatási feladatokon kívül az aktuális pályázatokban vesz részt, illetve nyári táborok vezetésével foglalkozik. Felsőfokú tanulmányait a Debreceni Egyetemen végezte környezetkutató (ökológus és geográfus szakirány) és környezettan tanár szakon végezte (2006). Tudományos fokozatát a Soproni Egyetemen a Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola, Környezetpedagógia programjában szerezte Természettudományok tudományterületen, *Az erdei iskolák környezeti attitűd formáló hatása* címmel (2018). Kutatási területe a környezeti nevelés, azon belül az erdei iskolák és az Erdőpedagógia.